

RECD 02 SEP 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)

〔PCT36条及びPCT規則70〕

10/527253

出願人又は代理人 の書類記号 YG2002-53PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/02603	国際出願日 (日.月.年) 05.03.2003	優先日 (日.月.年) 10.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ¹ C08G8/04, B82B1/00, B01J20/26, G01N37/00, G01N33/53, C01B31/02, H01L29/12, H01M8/02		
出願人 (氏名又は名称) 科学技術振興事業団		

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT 36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で _____ 4 _____ ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☐ 附属書類は全部で _____ ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
- ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で _____ （電子媒体の種類、数を示す）。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- | | | |
|-------------------------------------|-----|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅰ欄 | 国際予備審査報告の基礎 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅱ欄 | 優先権 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅲ欄 | 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅳ欄 | 発明の単一性の欠如 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅴ欄 | P C T 3 5 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅵ欄 | ある種の引用文献 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅶ欄 | 国際出願の不備 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅷ欄 | 国際出願に対する意見 |

国際予備審査の請求書を受理した日 04.03.2004	国際予備審査報告を作成した日 11.08.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 中川 淳子	4 J	3130
	電話番号 03-3581-1101 内線 3455		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____	ページ、	出願時に提出されたもの
第 _____	ページ*	付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____	ページ*	付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____	項、	出願時に提出されたもの
第 _____	項*	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 _____	項*	付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____	項*	付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____	ページ/図、	出願時に提出されたもの
第 _____	ページ/図*	付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____	ページ/図*	付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲	3, 5, 6-11	有
請求の範囲	1, 2, 4, 12-14	無

進歩性 (IS)

請求の範囲	3, 6, 7	有
請求の範囲	1, 2, 4, 5, 8-14	無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲	1-14	有
請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

国際調査報告において、以下に示す文献1-10が引用された。

文献1: UOTA Masafumi, FUJIKAWA Daisuke, MOURI Shinji, KUROKI Masako, KAIKAKE Katsuya, YADA Mitsunori, MACHIDA Masato and KIJIMA Tsuyoshi, 'Synthesis of Phenol/Furfural Polymer Nanotubes', 第23回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム講演要旨集, 2002. 07. 17, p. 48

文献2: 藤川大輔, 魚田将史, 矢田光徳, 町田正人, 木島剛, 'フェノール/フルフラール系ナノチューブの铸型合成と特性', 化学関連支部合同九州大会講演予稿集, 2002. 07. 19, Vol. 39, p. 216

文献3: 藤川大輔, 魚田将史, 矢田光徳, 町田正人, 木島剛, 'フェノール/フルフラール系ナノチューブの铸型合成と特性(1)', 日本化学会講演予稿集, 2002. 03. 11, Vol. 81, No. 1, p. 194, ISSN 0285-7626

文献4: 藤川大輔, 魚田将史, 矢田光徳, 町田正人, 木島剛, 'フェノール/フルフラール系ナノチューブの铸型合成と特性(2)', 日本化学会講演予稿集, 2002. 03. 11, Vol. 81, No. 1, p. 195, ISSN 0285-7626

文献5: JP 2001-860 A (トヨタ自動車株式会社) 2001. 01. 09

文献6: JP 2002-173308 A (三菱化学株式会社) 2002. 06. 21

文献7: JP 2000-203826 A (科学技術振興事業団) 2000. 07. 25

文献8: JP 8-325195 A (日本電気株式会社) 1996. 12. 10

文献9: JP 2000-156423 A (インターナショナル・ビジネス・マシーンス・コーポレーション) 2000. 06. 06

文献10: JP 2002-75420 A (ソニー株式会社) 2002. 03. 15

(1) 請求の範囲1, 2, 4, 12-14について

文献1-3には、本願請求の範囲12-14に係る工程を含むフェノール系高分子ナノチューブの製造方法が記載され、内径が1.5~5 nm、厚さが1.5~2.5 nmの該ナノチューブが得られることが記載されている。そして、該ナノチューブは、文献1, 2に記載の写真、及び文献1-3に記載の製造方法からみて、長さは10 nm以上であるものと認められる。

また、文献4には、内径が1.5~5 nm、厚さが1.5~2.5 nmのフェノール系高分子ナノチューブが記載され、その長さは、製造方法からみて、10 nm以上であるものと認められる。

したがって、本願請求の範囲1, 2, 4, 12-14に係る発明は、新規性及び進歩性を有さない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

(2)請求の範囲5, 8, 9, 10, 11について

文献5には、カーボンナノチューブを吸着剤として用いられることが記載され、文献6には、フェノール樹脂を前駆体にチューブ状カーボン材料を作ることが記載され、文献7には、カーボンナノチューブを無機材料の鑄型剤とすることが記載され、文献8には、カーボンナノチューブを金属材料の鑄型剤とすることが記載され、文献9には、カーボンナノチューブを電子回路用素子として使用することが記載され、文献10は、カーボンナノチューブを燃料電池用電解質として使用することが記載されている。

したがって、文献1-4に記載されるフェノール系高分子ナノチューブを、本願請求の範囲5, 8, 9, 10, 11に係る各用途に適用することは、当業者が容易に想到し得ることである。

よって、本願請求の範囲5, 8, 9, 10, 11に係る発明は、引用文献1-10に記載された発明から進歩性を有さない。

(3)請求の範囲3, 6, 7について

本願請求の範囲3, 6, 7に係る発明は、上記いずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

したがって、本願請求の範囲3, 6, 7に係る発明は、新規性及び進歩性を有する。